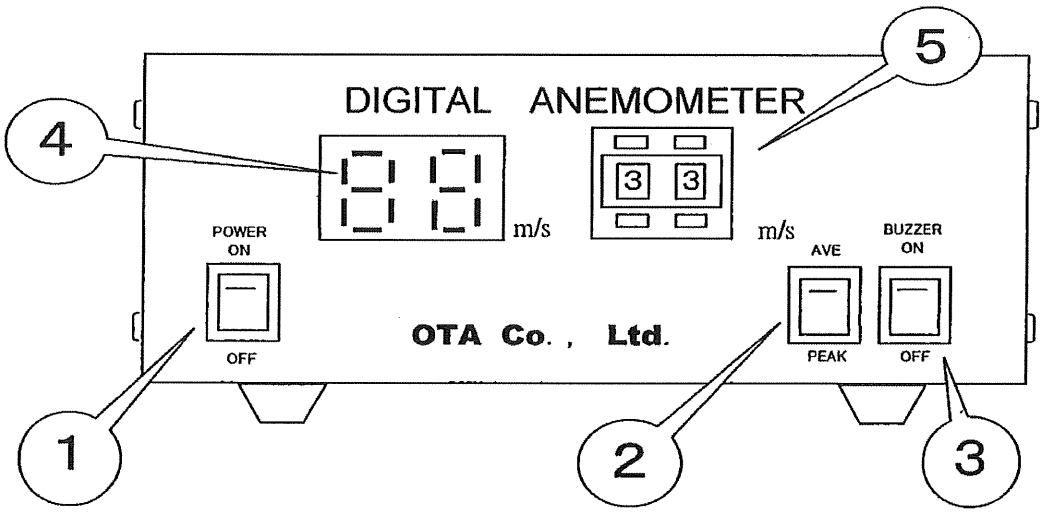
デジタル指示風速計　OT-902D　簡易取扱説明書

① 構成　→　風杯部・指示計・接続ケーブル（20m）

② 電源　→　100V

③ スイッチ



①電源　→　ON/OFF

②モード切替え　→　平均/瞬時の切替えです、平均は
（AVE/PEAKスイッチ）　10分間の平均値を表示します。

③ブザー　→　ブザーのON/OFFの設定です。
OFFの場合は警報設定の風速を超えてもブザーは鳴りません。

④LED表示器

⑤警報設定スイッチ　→　警報の敷居値を設定するスイッチです、
この値以上になると警報が動作します。

※　労働安全基準法で、10分間の平均風速が10m/sを超えると作業を中止しないといけない為、本器の設定は、警報設定（10）、ブザー（ON）、モード（AVE）が一般的です。

株式会社ソーキ

警報付デジタル風速計

Model OT-902/801

取扱説明書

OTA CO.,LTD.

1-1 概　要

本装置は、発電機方式に対応する警報付デジタル風速計です。
マイクロコンピュータ修理により、瞬間風速値と10分移動平均風速値をスイッチにより切替え表示することが可能です。警報レベルは、デジタルスイッチにより簡単に設定、値を超えると表示器点滅動作と同時に内蔵ブザーで警報を促します。また、外部出力用接点端子も備えておりますので汎用の機器へ接続可能です。

1-2 仕　様

1-2-1　検出部の仕様及び定格

◎ 型式　風杯型風速発信器　2種類　(902型)
(801型)

◎ 発電部　無鉄心方式4極交流発電機

◎ 耐風速　90m/s

1-2-2　計測部の仕様及び定格

◎ 起動風速　2m/s以上

◎ 測定範囲　2-90m/s

◎ 耐風速　90m/s以上

◎ 処理　マイクロコンピュータ処理(カーブ補正あり)

◎ 表示更新　●瞬時風速　1秒間隔
●平均風速　6秒間隔

◎ 平均処理　移動平均風速10分固定

◎ 風速表示　2桁7セグメント赤色発光ダイオード

◎ 表示切替　平均/瞬間　スイッチ切替

1-2-3　警報部の仕様

◎ 警報設定　0-99m/s　2桁デジタルスイッチ設定

◎ 設定機能　●アラーム音　ON/OFFスイッチ設定
●アラーム保持設定　背面端子台操作

◎ 警報動作　表示器点滅表示

◎ 警報音源　内部ビーパー音

◎ 警報解除　保持解除または設定範囲外にて自動解除

◎ 接点出力　無電圧A接点　1回路

◎ 接点容量　標準仕様　最大定格　AC100V3A/DC12V3A
ｵﾌﾟｼｮﾝ　最大定格　AC100V10A/DC12V10A

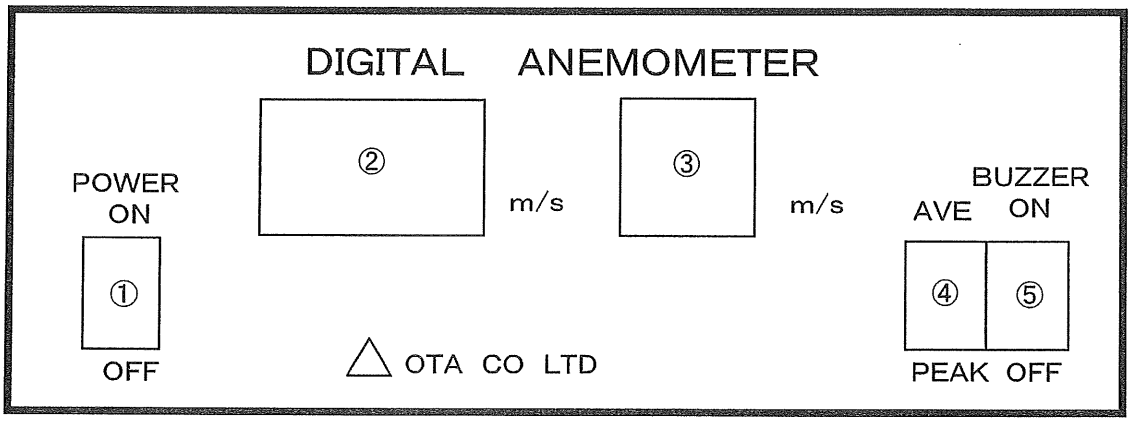
1-2-4　　一般仕様

◎ 電源仕様 AC100V 50/60HZ 約3.8VA DC12V 約1W

◎ 外形寸法 190(W)×172(D)×72(H)mm

◎ 重量　　約1.3kg

2-1 フロントパネル名称及び操作説明



操作パネル部

① 電源スイッチ　　本装置の電源スイッチです。
電源投入前に必ず配線接続を再度ご確認ください。

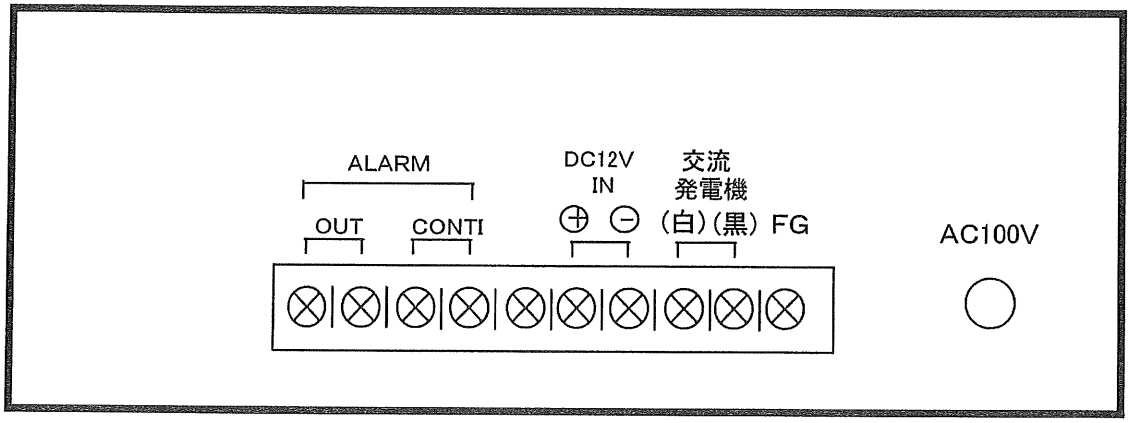
② LED表示器　　風速値を2桁デジタル

③ 警報設定スイッチ　　警報レベルをデジタルスイッチにて設定します。
各桁±スイッチを押し加算減算し設定します。
設定以上になった場合、警報を発令します。
背面CONTI(警報保持)端子がオープンなら
警報レベル以下で自動的に解除されます。

④ 表示切替スイッチ　　AVE平均とPEAK瞬間の表示切替スイッチです。
正確な平均風速表示は、電源投入から10分必要です。
以後切替は自由に可能です。

⑤ 警報音スイッチ　　警報音のON/OFFスイッチです。
ONにて表示器フラッシング動作と警報音が発令されます。
OFFの場合、表示器フラッシングのみとなります。

3-1　リアパネル名称及び端子台説明



リアパネル部

① ALARM
　OUT: 警報接点出力端子
　CONTI: 警報保持設定端子　オープン:非保持　ショート:保持

② DC12V IN　　DC12V直流入力端子　※極性注意
　主電源AC100Vとの併用可能

③ 交流発電機　　風速センサ用接続端子

④ FG　　フレームグランド端子　※接地推奨

⑤ AC100V　　AC100V入力ケーブル

ご注意

本製品の内容に関しては今後予告なしに変更する事があります。
本製品は内容について万全を期して作成しておりますが、
ご不明な点や誤りお気付きの事がありましたら当社までご連絡ください
その他、お問合せ等につきましては、当社までご連絡ください。

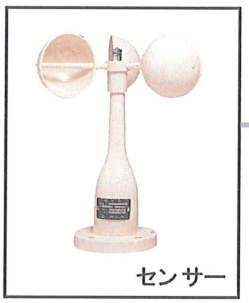
大 田 商 事 株 式 会 社
〒107-0062　東京都港区南青山2-4-15
TEL.03-3408-8144　IPTEL.050-3033-9104　FAX.03-3408-8313

注意！必ずお読みください。

風速計の配線に係る注意事項

正しい配線を行なわないと、ノイズの影響を受けます

正しい例



センサー

2芯シールド

1000m以上

メーターにアース
（FG）をつける

メーター部

2芯シールド

警報装置等

4芯シールド・2芯シールド 等

単独管にケーブルを配線する事！

リレーボックス

誤った例

センサー

他機器のケーブル

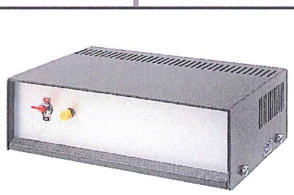
メーター部

メーターにアース
をつけない

警報装置等

- ケーブルを束ねる（同一モールに配線等）
- エアコン等の他機器のケーブルを近づける
- 高圧線の下で、高圧線と水平方向に配線

上記は絶対にしてはいけません。
ノイズの影響を受けてしまいます。
影響を受けると、極端に高い数値を表し、
正しい測定が出来ません。



リレーボックス

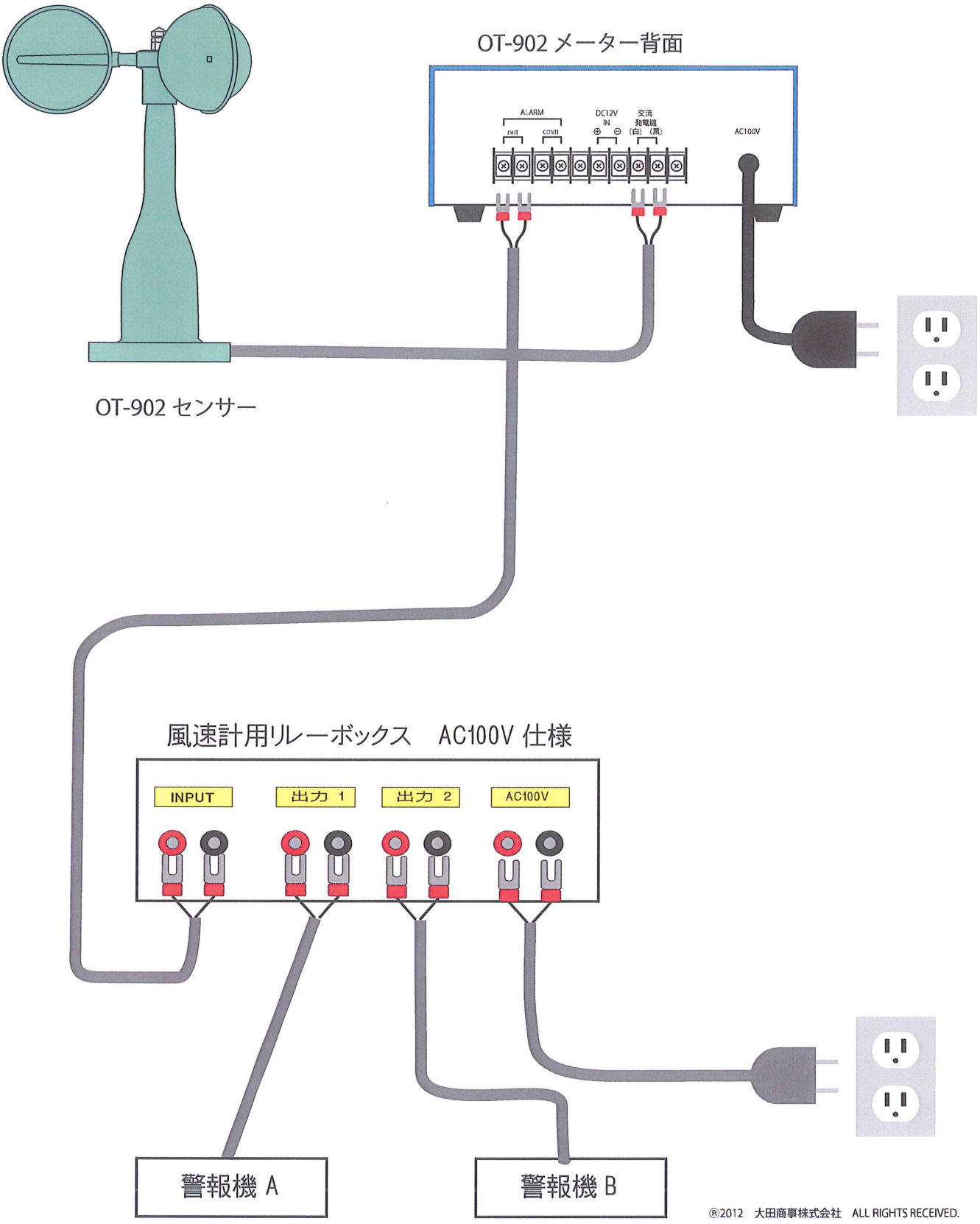
風速計は微小信号を扱うため外来からの影響を非常に受けやすいです。
センサーからのデータ信号線については、データ距離が長くなる事でノイズを拾いやすくなり、また電圧降下による測定誤差が発生し易くなります。データ信号線にノイズが重畳すると極端に高い異常データの計測や、機器の誤作動を起こす危険があります。
データ信号線の余った線材を束ねて放置すると、磁界が発生し誤作動の危険がありますのでおやめください。

OTA TOKYO 大田商事株式会社

〒103-0023　東京都中央区日本橋本町1-8-3
03-3517-2236（TEL）　03-3517-2237（FAX）

接続図

OT-902/ リレーボックス / 警報機 2 種類



®2012　大田商事株式会社　ALL RIGHTS RECEIVED.

風杯型風速発信器

OT-902

取扱説明書

製造・販売 OTA TOKYO 大田商事株式会社
107-0062　東京都港区南青山 2-4-15
電話　（０３）３４０８－８１４４(代)

風杯型風速発信器取扱説明書

本器は、昔から最も一般に広く使用されている風速発信器で、故障が少なく垂直方向では±20°以内のあらゆる水平方向に対して安定した回転特性を持っています。

◎仕　　様

1．風速検出部		風杯交流発電機（無鉄芯）
2．起動風速		2 m/s 未満
3．耐 風 速		90 m/s
4．出　　力		60 m/s にて　AC30V±1V 出力インピーダンス約 500Ω

◎発信器の設置

1．発信器は振動や腐蝕性ガスの無い場所に設置して下さい。振動や腐蝕性ガスの有るところ及び、海水の波しぶきがかかる場所では寿命が短くなります。また、強い振動は故障の原因になります。やむを得ない場合においても出来るだけ振動の少ない場所に設置し、防振ゴム等を使用して下さい。

2．雷による故障を最小にする為に避雷針を設けると安心ですが、これでも完全に保護できない場合があります。

3．付近の構造物や樹木などの影響を受けない、できるだけ開けた場所を選んで下さい。

4．支柱などを建て、その最上部に発信器のフランジとボルト穴の会うフランジを設け、これと 10mm のボルト・ナット（SUS 又は黄銅）4 個にて固定します。

５．屋上に設置する場合は、乱流を避ける為、できるだけ中央に近く障害物の影響を受けない場所に支柱を建て、屋上面より 2m 以上高くして下さい。
屋上に広告塔などがあって影響を受ける場合は、これらの障害物より高くして下さい。
屋上の縁近くに設置する場合は、吹きあがる風が影響をおよぼす為、支柱の高さを 3～5m にして下さい。

◎結　　線

１．発信器のフランジ側面より 1m 近くコードが出ています。この線に他のコードを接続し雨水が入らない様にテーピングを行って下さい。又は、8φ以下のコードであれば既に付いているコードを外し、底蓋内の端子台（M3 ねじ）に接続できます。

２．線が長くなる場合（50m 以上）や送信アンテナの近くを通るなど誘導を受ける恐れのある場合にはシールド線を使用しシールドの片側を接地（E3）して下さい。

３．強電回路や大電流回路からは、充分に離して配線して下さい。

４．発信器内には小形の避雷器が入っていますが、線が長くなると（200m 以上）雷の多い場所では、地中配線にするか外部に避雷管を取付ける必要があります。

◎保　　守

本器は、長期間注油せずに使用できますが年に一度以上、次の点検を行って下さい。

１．風が弱い時（2m/s 前後）、風杯がスムーズに動いているか見て下さい。

２．または無風時に手で回し、停止するまで観察して重いような場合は注油するかボールベアリングを交換する必要があります。注油またはボールベアリングを交換しなければならない場合は当社まで御連絡下さい。

３．受信器側には、たいがい小容量の避雷器が入っていますが、容量を越えるサージ電力により破損し、内部回路までも故障する場合があります。
また、強いサージ電力ではセンサー内部も出力の低下や故障が発生する場合があります。

４．劣化による風速指示の低下等は、なかなかわかりませんが日頃、風杯の回転速度や身体に感ずる風圧等と指示計の値を覚えておくと故障を早く発見できます。

◎故障の調査と処置

下記の調査を行い、修理不能の場合は当社まで御連絡下さい。

１．風杯が回っているのに受信器側が０表示の場合。

1)発信器からのコードをテスターで当ります。

・AC10～50V レンジにします。

・2 本の線をテスターで当り風杯が回っている時、針が振れれば良。針が動かなければ、コード接続部の断線か、発電機内部の断線です。

２．風が強いのに出力が低い場合。

1)ベアリングの錆、その他の理由で風杯の回転が悪い。

・無風時に手で回し止まるまで見ます。急に止まる場合は、ベアリングの錆等、考えられます。

2)接続部の接触不良。

・コード接続部を調べて下さい。

3)発電機の出力低下。

この故障はほとんどありませんが雷等が、落ちた場合に生じる事があります。

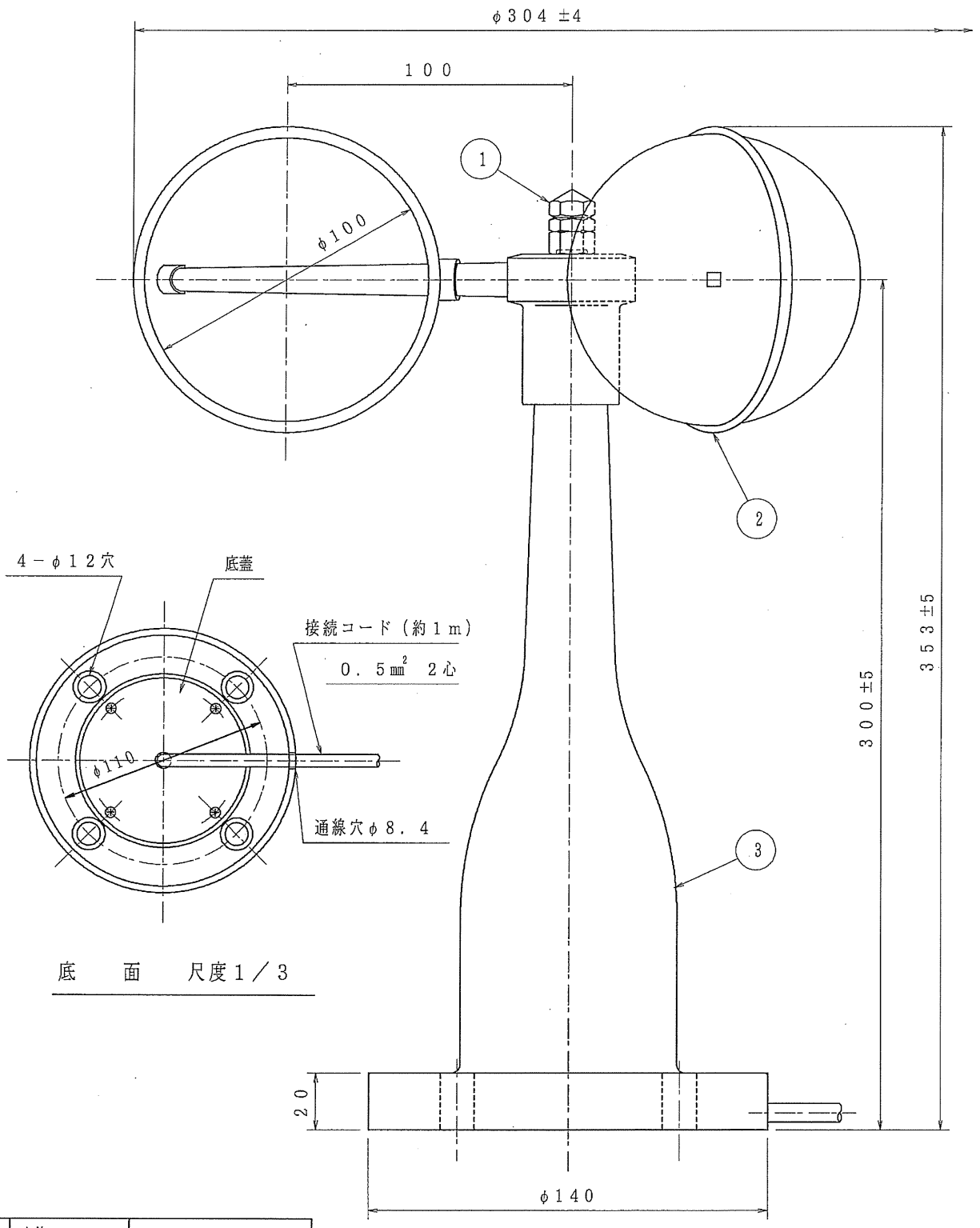
◎添附図面

８００－０９７

８６０－０２９

００００２（風杯－回転特性表）

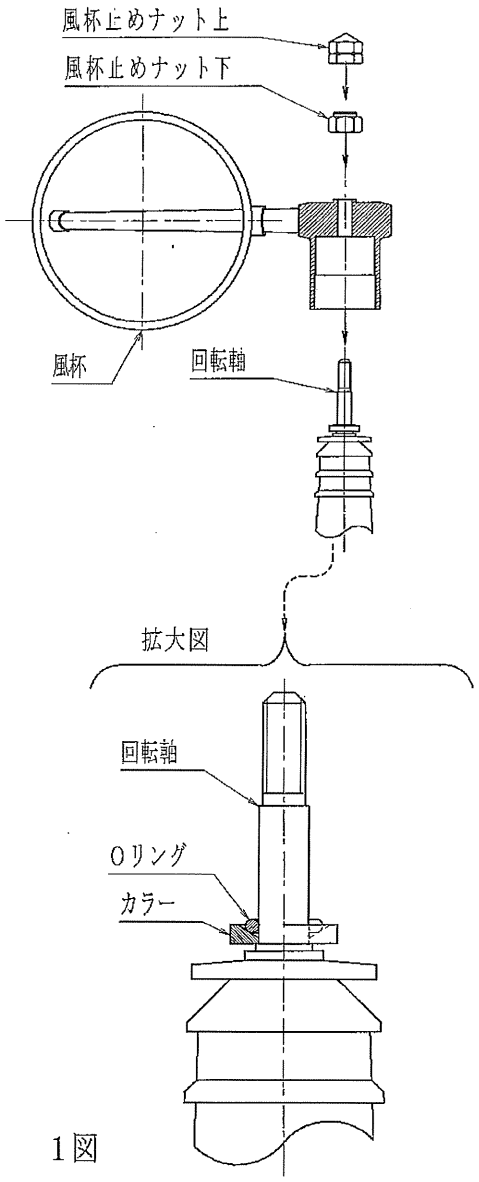
F No. MO−001A



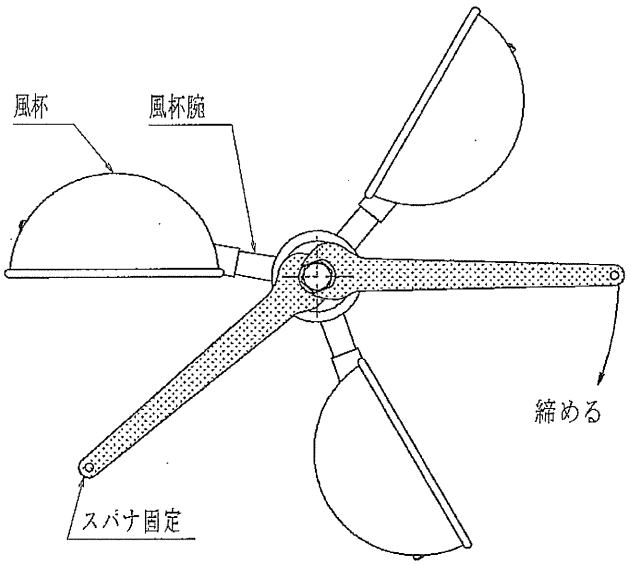
No	名称	材質
3	本体	ポリカーボ樹脂ガラス10%
2	風杯	ポリカーボ樹脂
1	風杯止めナット	SUS303

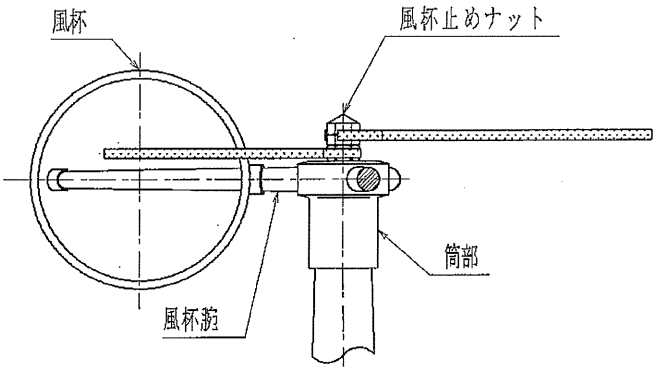
COLOR（塗装色）	MASS（質量）	CHIFE	CHECK	DRAWN	風杯型風速発信器
	1kg			川合	
DATE（月日）	SCALE（尺度）	REG. NO.（整番）		DWG. NO.（図番）	800−097
1999.01.18	1／2				

F No.	MO-3001



1図





2図

◎　風杯止めナットは出荷時に締め付けてありますので、これ以上締め付けないで下さい。
　　出荷時に取り付けてないものは、次記を参照して下さい。

◎　風杯を交換する場合は次の要領で取り付けてください。

1．1図の様にカラーとOリング（ゴム製）が入っているか確認して下さい。

2．回転軸に入っているカラーとOリングの上に風杯が入ります。

3．風杯止めナットの締め付け方

1）下のナットを入れ、手で軽く回して止まった位置から、さらに手で９０度回します。

2）手で締めて止まった位置からスパナで１回転近く（３００～３６０度）さらに締め込みます。この時もう一方の手は風杯腕の根元近く、又は筒部を持って下さい。

3）上のナットを入れます。

4）２図の様に下のナットをスパナで固定し、上のナットをもうひとつのスパナで強く締めて下さい。

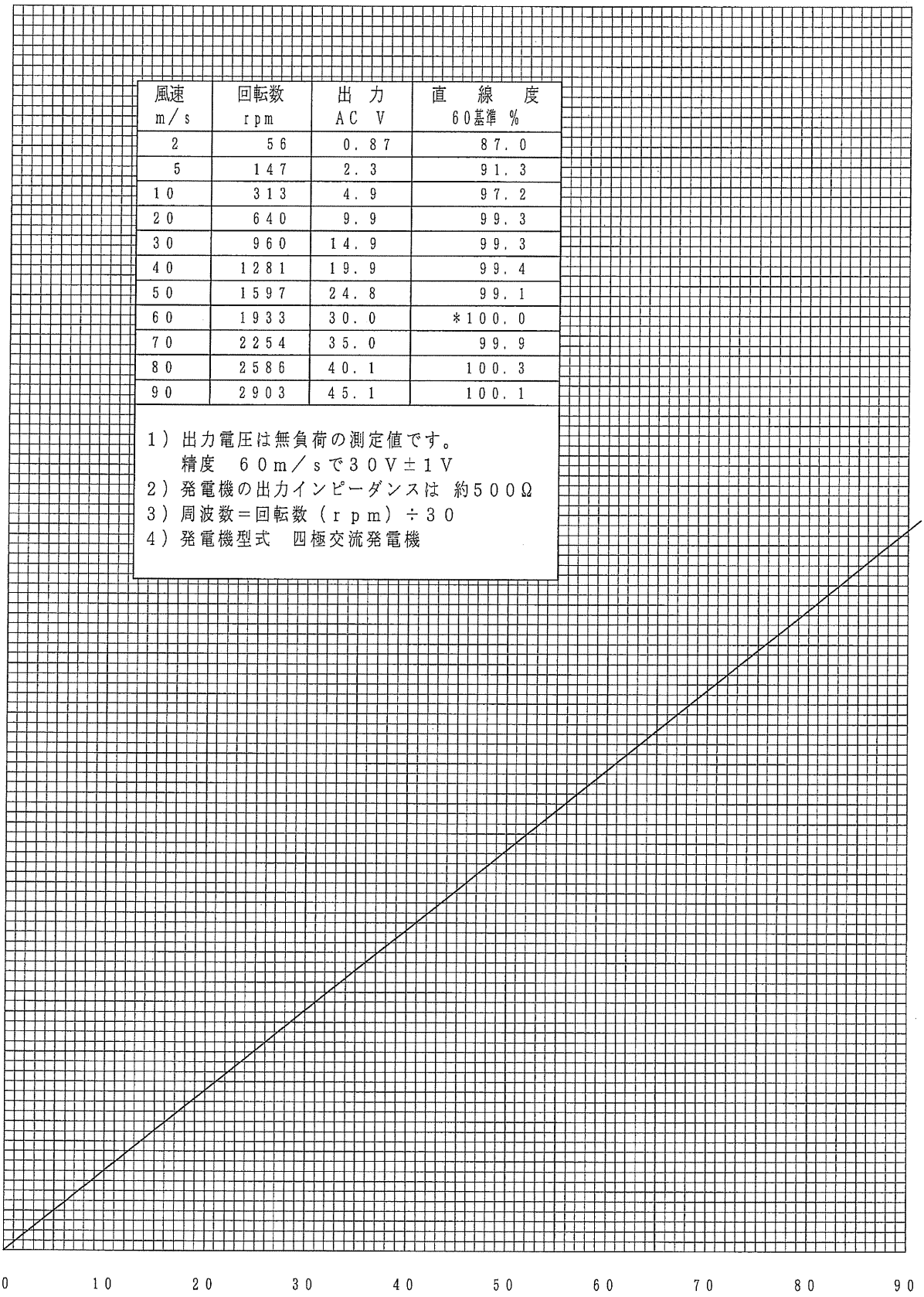
5）風杯を取り外す時は逆の手順で行います。

風杯の取付方	REG. NO（整番）		DWG. NO（図番）	860－029

MO-001A

風速 m／s	回転数 rpm	出力 AC V	直線度 60基準 %
2	56	0.87	87.0
5	147	2.3	91.3
10	313	4.9	97.2
20	640	9.9	99.3
30	960	14.9	99.3
40	1281	19.9	99.4
50	1597	24.8	99.1
60	1933	30.0	*100.0
70	2254	35.0	99.9
80	2586	40.1	100.3
90	2903	45.1	100.1

1）出力電圧は無負荷の測定値です。
　精度　60m／sで30V±1V
2）発電機の出力インピーダンスは 約500Ω
3）周波数＝回転数（rpm）÷30
4）発電機型式　四極交流発電機



発電式　風速発信器　風速ー風杯回転特性　No．2

風杯及び本体PC製

1994年11月

グラフ00002